

Wir suchen für unser Team ab sofort, in Vollzeit, eine/n

## Wissenschaftlichen Mitarbeiter / Doktorand (m/w/d) im Bereich des nachhaltigen Massivbaus (E13, 100%)

### Über uns

Der Lehrstuhl für Massivbau der Technischen Universität München (TUM) ist eines der führenden Institute auf dem Gebiet des Stahlbeton-, Spannbeton- und Mauerwerksbaus mit einem breiten Forschungs- und Themenspektrum in den Bereichen innovative Bau- und Werkstoffe, Tunnel-, Brücken- und Mauerwerksbau, Verbindungs- und Bewehrungstechnik, Additive Fertigung sowie Monitoring, Bewertung, Instandhaltung, Umnutzung und Wiederverwendung bestehender Massivbauwerke. Der Lehrstuhl verfügt über ein großes Prüflabor mit leistungsfähiger Ausstattung, Messtechnik und speziellen Versuchseinrichtungen in der Maxvorstadt im Herzen Münchens.

Exzellente Forschung mit exzellenter Lehre zu verbinden - das ist unser Anspruch an der TUM. Die TUM ist erneut Exzellenzuniversität und damit die einzige Technische Universität, die den Titel seit 2006 durchgehend hält. Die Auszeichnung wird als Teil der Exzellenzstrategie von Bund und Ländern vergeben, um die deutsche Spitzenforschung international strategisch zu unterstützen. Als einer der großen ingenieurwissenschaftlichen Lehrstühle der TUM School of Engineering and Design tragen wir aktiv zu diesem Erfolg bei, indem wir innovative Forschung mit interdisziplinären Ansätzen vorantreiben und gleichzeitig eine praxisnahe Lehre anbieten.

Werden Sie Teil unseres jungen und engagierten Teams und tauchen Sie ein in die spannende Welt der Forschung und Lehre des Massivbaus!

### Unsere Forschung

Neben den klassischen Themen des Massivbaus rücken zunehmend Fragen zu umweltfreundlichen Alternativen und einer nachhaltigen Massivbauweise in den Vordergrund. Den zahlreichen Vorteilen von Stahlbeton stehen insbesondere die CO<sub>2</sub>-Emissionen gegenüber, die bei der Herstellung von Zement und Bewehrungsstahl entstehen. In den letzten Jahren wurden vielversprechende Konzepte wie kalzinierte Tone, BCSA-Zemente, Celitement, Mehlkornbeimischung sowie zugfeste Fasern erforscht. Mit diesen Ansätzen lassen sich die Emissionen deutlich reduzieren und gleichzeitig auf die nur begrenzt verfügbaren Nebenprodukte energieintensiver Industrien wie Flugasche, Hüttensand oder Silicastaub verzichten. Die für ressourcenschonendes Bauen bekannten hochfesten Betone bieten zwar aufgrund ihrer Dichte hervorragende Festigkeits- und Dauerhaftigkeitseigenschaften, zeigen aber auch ein besonders rezeptur- und temperaturabhängiges Materialverhalten. In einem neuen Forschungsprojekt soll die temperaturabhängige Degradation von CO<sub>2</sub>-reduzierten Betonen näher untersucht und dafür Richtlinien, Empfehlungen und Materialbeschreibungen erarbeitet werden. Hierfür suchen wir engagierte Unterstützung für unser Team, die mit Leidenschaft und Expertise zum Erfolg des Projektes beisteuert.

### Anforderung

- Überdurchschnittlich abgeschlossenes Universitätsstudium (Diplom- oder Masterabschluss) in Bauingenieurwesen, Materialwissenschaften oder einer ähnlichen Fachrichtung
- Affinität zur experimentellen Forschung sowie zur kontinuierlichen Erweiterung des eigenen Wissensschatzes
- Fundierte Kenntnisse im Massivbau und in der Werkstoffkunde
- Zielstrebigkeit, selbständige, strukturierte Arbeitsweise sowie ausgeprägte Team- und Kommunikationsfähigkeit
- Sicherheit beim Formulieren längerer Fachtexte mit komplexen Inhalten auf Deutsch und Englisch

### **Aufgaben**

- Eigenständige Bearbeitung der Aufgaben im oben skizzierten Forschungsprojekt
- Betreuung von Lehrveranstaltungen im Bereich des Massivbaus
- Anleitung und Betreuung von Studierenden bei der Erstellung von Studienarbeiten
- Betreuung, Betrieb und Weiterentwicklung von wissenschaftlichen Anlagen, Prüfständen und Messtechnik
- Labortätigkeit und Durchführung experimenteller Untersuchungen im Bereich Massivbau

### **Wir bieten**

Wir bieten eine Vollzeitstelle als wissenschaftlicher Mitarbeiter (m/w/d) in einem spannenden Forschungs- und Arbeitsumfeld inmitten eines jungen, engagierten Teams. Es besteht die Möglichkeit der Promotion und zur fachlichen und persönlichen Weiterentwicklung. Die Vergütung erfolgt je nach Qualifikation bis zur Entgeltgruppe E13 nach dem Tarifvertrag der Länder (TV-L). Die Stelle ist zunächst auf ein Jahr befristet.

Die Technische Universität München strebt eine Erhöhung des Frauenanteils an, Bewerbungen von Frauen werden daher ausdrücklich begrüßt. Schwerbehinderte Bewerberinnen und Bewerber werden bei ansonsten im Wesentlichen gleicher Eignung bevorzugt eingestellt. Wir freuen uns über Ihr Interesse an der Technischen Universität München und Ihre Bewerbung für die ausgeschriebene Stelle.

### **Bewerbung**

Wir freuen uns auf Ihre aussagekräftigen Unterlagen bis zum 20.10.2024.

Senden Sie diese bitte per E-Mail an: [johannes.froese@tum.de](mailto:johannes.froese@tum.de)

Sie haben uns mit Ihrer Bewerbung personenbezogene Daten übermittelt. Beachten Sie bitte hierzu unsere Datenschutzhinweise gemäß Art. 13 Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) zur Erhebung und Verarbeitung von personenbezogenen Daten im Rahmen Ihrer Bewerbung, abrufbar unter <http://go.tum.de/554159>.

### **Technische Universität München**

TUM School of Engineering and Design

Lehrstuhl für Massivbau

Ordinarius Prof. Dr.-Ing. Oliver Fischer

Theresienstraße 90, 80333 München

<https://www.cee.ed.tum.de/mb>

Bewerbung an Johannes Fröse (Gruppenleitung)

E-Mail: [johannes.froese@tum.de](mailto:johannes.froese@tum.de)